TR
1
.P49
C359084 BD

PHOTOGRAPHISCHE CHRONIK

1. Beilage. Halle a. S., 2. September 1917. Nr. 69/70.

Vergrösserungen in Schwarz und Sepia,

Uebermalungen in Oel, Aquarell und Pastell

(nur Ausführung 1).

Berlin S.,
Wallstrasse 31.

Eduard Blum,
Inh.: E. Blum, W. Hoffschild, J. Müller.

Conrad & Schumacher, **Berlin-Schöneberg,**
Kaiser Wilhelm-Platz 2.
Fernsprecher: Amt Nollendorf 4480.

Abteilung 1.

Fabrik photograph. Karten und Kartons.

Eilaufträge sofort lieferbar.

Stets grosses Lager in Gruppenkartons.

Abteilung 2.

Versand sämtl. Bedarfs für die praktische Lichtbildnerei.

Viele dankbare Anerkennungen über rasche und gute Lieferungen.

Vergrößerungen
in Schwarz und Sepia

LEIPZIG Dufourstr. 18 Fernspr. 14068

MALEREI / Aquarell / Pastell / Öl
SKIZZEN / Wisch-, Stift-, Tuschtechnik
Federzeichnungen ~ Kriegsaufmachungen

Leipziger Kunstanstalt · Walther Munkwitz

IV M

Der Universalentwickler

„Agfa"-Rodinal

Für Fachleute wie Amateure
Für Platten, **Filme,** Papiere
Für Negative wie Diapositive
Für Schalen- wie Zeit- und Tankentwicklung
Für richtige, wie Ueber- und Unterexposition

Bequemste Anwendung,
nur nach Anweisung mit 10 bis 30 Teilen Wasser zu verdünnen.

Leistungsfähig, zuverlässig
Ausserordentlich haltbar

$^1/_{20}$, $^1/_{10}$, $^1/_4$, $^1/_2$ Liter Originalflaschen

Diese mit Abbildungen reich ausgestattete Schrift, welche in gemeinverständlicher Form das gesamte Gebiet der photographischen Entwicklung umfasst, ist **kostenlos** nebst **„Agfa"-Preisliste 1./6. 17** erhältlich durch Photohändler oder durch

„Agfa",
Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation,
Berlin SO. 36

Neben dem bei Fachphotographen bereits

sehr beliebt gewordenen, hervorragend schönen, hochempfindlichen, albumatähnlichen

Eka-Gas

matt
mit samtartiger Oberfläche

in den Sorten: mittelstark, glatt . . . . . } weiss und chamois,
kartonstark, glatt und gerastert }

bringen wir neuerdings

Eka-Gas

auch in einem auffallend schönen **halbmatt** in weiss und chamois

in den Handel, worauf wir ganz besonders hinweisen.

Eka-Postkarten:

matt glatt und gerastert, ohne und mit Büttenrand, in weiss und chamois,
halbmatt glatt, ohne und mit Büttenrand, in weiss und chamois,

Musterpakete sortiert gegen Einsendung von —,50 Mk. postfrei.
Zu beziehen durch jede Photohandlung von Bedeutung.

Vereinigte Fabriken photographischer Papiere, Dresden-A.

PHOTOGRAPHISCHE CHRONIK
UND ALLGEMEINE PHOTOGRAPHEN-ZEITUNG.

Herausgegeben von Geh. Regierungsrat Professor Dr. A. MIETHE in BERLIN-HALENSEE.
Verlag von WILHELM KNAPP in HALLE A. S., Mühlweg 19.

Nr. 69/70 2. September. 1917.

Reproduktionen von Photographien, Zeichnungen und Gemälden sowie Aufnahmen von nahen Gegenständen.

Von Max Frank. [Nachdruck verboten.]

Der Photograph kommt zuweilen in die Lage, Aufnahmen zu machen, die gar nicht in den Rahmen seiner gewohnten Arbeit hineinpassen und die ihm daher auch einige Schwierigkeit bieten. Diese überwinden zu können, dazu sollen ihm die in den nachfolgenden Zeilen gegebenen Anweisungen und Ratschläge dienen. Diese können natürlich nicht jeden einzelnen Fall berücksichtigen, sind aber genügend ausführlich, so dass man nicht so leicht in Verlegenheit kommen wird. Selbstverständlich sind zur richtigen Anwendung die Kenntnisse der photographischen Unterlagen erforderlich.

Die in dieser Arbeit zu behandelnden Fälle sind mannigfacher Art. Am häufigsten wird nun wohl die Reproduktion nach einer vorhandenen Photographie irgend welcher Art verlangt, die sich zuweilen in einem höchst mangelhaften, vergilbten oder fleckigen Zustande befindet. Eine besondere Art von Reproduktion nach Photographien bildet eine solche nach einem Bilde, das infolge unrichtiger Aufnahme stürzende Linien aufweist.

Neben Photographien müssen auch Zeichnungen, Pläne, Schriftstücke, Druckschriften, einfarbige Stiche und Drucke reproduziert werden, die ebenfalls wie die Photographien vergilbt und fleckig sein können. Dann kommen Aufnahmen nach farbigen Vorlagen, nach farbigen Zeichnungen wie nach Gemälden in Betracht, die infolge ihrer Farbenwirkung besonders schwierig sind. Weiterhin sind auch noch zu den Aufnahmen, bei denen das Objekt in einer Ebene liegt, zu zählen und gleich zu achten Aufnahmen von Decken, Vorhängen usw., die straff gespannt photographiert werden.

Von den ebenen Objekten unterscheiden sich solche, die eine mehr oder minder grosse Tiefe besitzen, deren Aufnahme wesentlich anders und teilweise schwieriger ist. Hierzu sind zunächst die Photographien von grösseren Gegenständen, wie vor allem von Möbeln, Maschinen, grossen plastischen Kunstwerken und anderen Erzeugnissen der Kunst, der Industrie und des Gewerbes zu zählen. Wieder eine andere Art bilden Aufnahmen von kleinen Gegenständen aus Glas, Metall, Holz und anderem Material, die zum Teil in verhältnismässig grossem Massstabe, bis zur natürlichen Grösse und darüber, reproduziert werden. Zu dieser Gattung gehören neben Kunst- und gewerblichen Gegenständen aller Art Münzen usw., auch Einzelaufnahmen von Blumen, Pflanzen, dann von toten oder betäubten kleinen Tieren, Mineralien usw. Die Aufnahmen gestalten sich teilweise noch besonders schwierig bei glänzenden Gegenständen, ferner auch dann, wenn Schlagschatten vermieden werden sollen.

Von der stark vergrössernden Photographie von Objekten des Mikrokosmos, der Mikrophotographie wird hier abgesehen, da sie nicht in einer kurzen Beschreibung behandelt werden kann.

Bevor wir nun die einzelnen Fälle erläutern, wollen wir die Anforderungen, die dabei an den Apparat und das Objektiv gestellt werden müssen, besprechen. Da die Aufnahmen teilweise in ziemlich grossem Massstabe gemacht werden, so muss auch der Apparat eine genügende Auszugslänge haben. Die Auszugslänge richtet sich nach der Brennweite und dem Wiedergabeverhältnis. Zur Aufnahme in natürlicher Grösse ist sowohl der Abstand des Objektives von dem Objekt wie von der lichtempfindlichen Schicht gleich 2 f, also demnach gleich der doppelten Brennweite, dementsprechend muss somit der Kameraauszug sein. Bei Vergrösserungen ist der Bildabstand (Entfernung der lichtempfindlichen Schicht vom Objektiv) und demnach auch der Kameraauszug = Brennweite × (Vielfaches der Vergrösserung + 1). Wollen wir also mit einem Objektiv mit 24 cm Brennweite eine dreifache Vergrösserung erzielen, so ist die erforderliche Auszugslänge der Kamera $24 \times (3 + 1) = 96$ cm. Die Gegenstandsentfernung vom Objektiv bestimmt sich nach der Formel:

$$\text{Gegenstandsentfernung} = \frac{\text{Bildabstand bezw. Kameraauszug,}}{\text{Vielfaches der Vergrösserung}}$$

$$\text{also } \frac{96}{3} = 32 \text{ cm.}$$

Bei verkleinerten Aufnahmen sind die beiden Werte zu vertauschen. Bei dreifacher Ver-

kleinerung mit einem Objektiv von 24 cm Brennweite beträgt somit der Kameraauszug bezw. Bildabstand 32 cm und die Gegenstandsentfernung 96 cm. Man kann also für jede Vergrösserung und Verkleinerung Auszugslänge der Kamera und Gegenstandsentfernung ausrechnen und auch leicht bestimmen, welches der grösste erzielbare Massstab bei völligem Auszuge unserer Kamera ist. Die nachstehende Tabelle gibt einige Werte (in Vielfachem der Brennweite ausgedrückt) an, bei denen also die angegebene Zahl mit der Brennweite multipliziert werden muss.

Verkleinerung	Auszugslänge der Kamera	Gegenstandsentfernung
1 mal	2,00 f	2,00 f
1,5 mal	1,67 f	2,50 f
2 mal	1,50 f	3,00 f
2,5 mal	1,40 f	3,50 f
3 mal	1,33 f	4,00 f
4 „	1,25 f	5,00 f
5 „	1,20 f	6,00 f
6 „	1,17 f	7,00 f
7 „	1,14 f	8,00 f
8 „	1,12 f	9,00 f
9 „	1,11 f	10,00 f
10 „	1,10 f	11,00 f
Vergrösserung	Gegenstandsentfernung	Auszugslänge der Kamera

Hat nun unsere Kamera nicht den gewünschten Auszug, so können wir uns leicht einen passenden Vergrösserungsansatz machen, indem wir ein dem Format der Kamera entsprechendes Kistchen, das innen schwarz angestrichen oder mit schwarzem Papier beklebt ist, so einrichten, dass an der vorderen offenen Stirnwand die Kamera lichtdicht angebracht ist und hinten die Kassette eingeschoben werden kann. Je nach der Vergrösserung und der Brennweite muss das Kistchen auch verschieden lang sein, man wird sich deshalb praktisch einen aus mehreren ineinander verschiebbaren und feststellbaren Teilen bestehenden Ansatz anfertigen. Zuerst wird dann auf die ungefähre Kameralänge festgestellt und dann erfolgt mit dem Zahntrieb der vorn angebrachten eigentlichen Kamera die genaue Einstellung. Ein solcher Ansatz ist gar nicht schwierig herzustellen, weshalb hierzu nur anzuraten ist, wenn öfters Aufnahmen der erwähnten Art zu machen sind, zu denen der Auszug unserer Kamera nicht genügend lang ist. Mit den Klappapparaten, die einen doppelten oder dreifachen Auszug haben, wie auch mit den gebräuchlichen Stativapparaten wird man jedoch in den meisten Fällen auch ohne Ansatz auskommen.

Der Apparat soll auch fest und sicher gebaut sein und dann auch sowohl ein verschiebbares Objektivbrett wie einen neigbaren Mattscheibenteil besitzen.

Eine zweite wichtige Frage ist die Wahl des Objektives, die sich allerdings häufig von selbst ergibt, indem man eben nur ein Objektiv zur Verfügung hat. Bei Reproduktionen von Objekten, die in einer Ebene liegen, muss das benutzte Objektiv ein genügend geebnetes Bildfeld aufweisen; nötigenfalls muss entsprechend abgeblendet werden. Ebenfalls darf das Objektiv nach dem Rande des Formates zu nicht verzeichnen, wenigstens nicht bei solchen Aufnahmen, bei denen diese Verzeichnung (Distorsion) störend wirkt. Doch meist wird bei grösserem Auszug nicht das ganze scharfe Bildfeld ausgenützt, so dass eine vorhandene Distorsion ohne Belang ist. Grosse Lichtstärke ist bei den für derartige Aufnahmen verwandten Objektiven im allgemeinen nicht nötig, da wir genügend lange exponieren können.

Es sei noch schliesslich bemerkt, dass bei unsymmetrischen Doppelobjektiven das Vorderglied bei Verkleinerungen dem Original, bei Vergrösserungen dem lichtempfindlichen Material zugewendet sein muss. In letzterem Falle muss also das Objektiv umgekehrt an der Kamera angebracht werden, d. h. selbstredend nur dann, wenn die Aufnahme in der Kassette erfolgt.

Von einiger Bedeutung ist auch die Brennweite des Objektives. Je grösser diese ist, desto besser ist bei Gegenständen, die nicht in einer Ebene liegen, also bei körperlichen Objekten, die Perspektive. Bei Reproduktionen von Bildern usw., die ja in einer Ebene liegen, fällt dies weg. Aber noch ein anderer Umstand ist besonders hier zu beachten. Je schräger die aktinischen Lichtstrahlen auf die lichtempfindliche Schicht fallen, desto weniger wirken sie. Ist auch dieser Nachlass der chemischen Wirksamkeit, der sich nach dem Rand des Bildfeldes bemerkbar machen muss, bei geringerem Bildwinkel nur unbedeutend, so dass wir ihn ausser acht lassen können, so kann er schon bei mässigen Weitwinkelaufnahmen bei Reproduktionen sehr störend wirken, indem auf dem Positiv hier die Weissen am Rande nicht so rein sind, also bei dem Negativ keine völlige Deckung aufweisen. Dies kann eine Reproduktion oft völlig wertlos machen. Die Lichtintensität nimmt also nach den Rändern des Bildfeldes zu ab. Nehmen wir für die Wirkung des senkrecht die Platte treffenden Lichtstrahles, der für gewöhnlich auf die Plattenmitte fällt, den Wert 1 an, so beträgt nach der Tabelle von Professor Stolze die Intensität bei einem Einfallwinkel (bei normalen Verhältnissen gleich $^1/_2$ Bildwinkel) von:

5	Grad	0,98	40	Grad	0,34
10	„	0,94	50	„	0,17
20	„	0,78	60	„	0,06
30	„	0,56			

Um bei der Aufnahme einer genau gleichmässig beleuchteten Fläche auf dem Negativ auch an den Rändern die gleiche Deckung zu erhalten, müssen die äussersten Randteile bei einem Bildwinkel von 40 Grad etwa $^1/_4$ länger, bei einem Bildwinkel von 60 Grad etwa doppelt solange, bei einem Bildwinkel von 80 3mal, bei einem solchen von 100 Grad 6mal und bei 120 Grad Bildwinkel schliesslich sogar 17mal solange als die Bildmitte belichtet werden. Aber die erforderliche Nachbelichtung ist ohne eine besondere Vorrichtung, eine Sternblende, nicht möglich. Daher müssen wir bei allen Aufnahmen, bei denen ein Lichtabfall vermieden werden soll, mit möglichst geringem Bildwinkel, also mit einem im Verhältnis zum Bildformat möglichst langbrennweitigen Objektiv arbeiten. Natürlich ist der Grösse der Brennweite durch die Auszugslänge der Kamera, die man aber durch einen selbstgezimmerten Ansatz vergrössern kann, ein Halt geboten. In vielen Fällen kann man die Hinterlinse eines gut korrigierten Doppelobjektives, die ja etwa die doppelte Brennweite wie das ganze Objektiv besitzt, mit Vorteil verwenden, allerdings nur insoweit, als die vorhandene Distorsion nicht störend in Erscheinung tritt.

Aber nicht nur auf einen geeigneten Apparat und ein passendes Objektiv ist Gewicht zu legen, sondern ein gutes stabiles Stativ gehört gleichfalls zur Ausrüstung. Die Röhrenstative aus Metall sind für diesen Zweck sehr unpraktisch, da sie sich nicht in jeder Höhe feststellen lassen. Solide Holzstative erfüllen dagegen ganz ihren Zweck. Nach dieser Beschreibung der Ansprüche, die man an die Ausrüstung bei den oben angedeuteten Aufnahmen stellen muss, sei nun zu diesen selbst übergegangen.

Der häufigste Fall ist der, dass man nach vorhandenen Photographien eine Reproduktion zu irgend einem Zwecke machen will, entweder in verkleinertem oder in gleich grossem oder gar in vergrössertem Massstabe. Reproduktionen in verkleinertem Massstabe sind am wenigsten schwierig, aber nur selten gelangt der Anfänger, d. h. der, welcher solche Aufnahmen noch nicht gemacht hat, zu einem zufriedenstellenden Ergebnis. Die Reproduktion sieht im Vergleich zu dem Original roh aus, desto schlimmer, je grösser das Wiedergabeverhältnis ist. Selbst eine noch so sorgfältige Retusche, die noch dazu viel Zeit und Mühe erfordert, bringt das Negativ nicht so weit, dass man der Kopie danach nicht die Reproduktion anmerkt. Zwischen dieser und dem Abzuge von einer unmittelbaren Aufnahme bleibt trotz der Retusche noch ein grosser Unterschied. Ist dies schon bei Reproduktionen nach guten Originalen der Fall, um so mehr nach schlechten, vergilbten, verblassten und fleckigen Photographien.

Bei dem besten photographischen Bilde stört die Papierfaser, die bei jedem Papier, auch bei glattem Papier bei unrichtiger Aufnahme übermässig stark zur Geltung kommt. Die Schatten und Halbtöne des Originals werden zerrissen, sie bilden kein geschlossenes Ganzes mehr. Feinere Uebergänge und Details werden dadurch ganz vernichtet, aber nicht etwa, wie man dies durch besondere Kunstdruckpapiere mit Absicht zu erreichen sucht, sondern in anderer Weise, wodurch das Bild derb und unkünstlerisch wirkt.

Für eine möglichst gute Reproduktion ist vor allem eine praktische Beleuchtung erforderlich. Da die Wiedergabe der für das Auge kaum sichtbaren Papierfasern und feinen Risse dadurch zustande kommt, dass diese Unebenheiten der Bildoberfläche einen ganz feinen Schatten werfen, so müssen wir dafür sorgen, dass die Beleuchtung eine derartige ist, die keine Schatten erzeugt, also eine möglichst volle und gleichmässige Beleuchtung von vorne. Am einfachsten macht man die Aufnahme im Freien bei hellem weissen Himmel, jedoch nicht bei Sonnenbeleuchtung. Muss man die Aufnahme im Zimmer vornehmen, so stellt man an der dem Fenster entgegengesetzten Seite einen Reflektor auf, damit die Schatten aufgehellt werden. In diesen Fällen darf man aber das zu reproduzierende Bild nicht senkrecht aufstellen, sondern man hat es schräg nach hinten übergeneigt anzubringen, so dass das auffallende Licht möglichst senkrecht die Bildfläche trifft. Natürlich muss, um eine korrekte Wiedergabe zu erzielen, der Apparat dabei so aufgestellt werden, dass die Mattscheibe mit dem Aufnahmeobjekt parallel ist.

Sehr praktisch lässt sich die Aufnahme bei einer künstlichen Lichtquelle bewirken. Hierbei wird das Bild während der ersten Hälfte der Exposition von rechts und während der anderen Belichtungshälfte von links beleuchtet. Dadurch können keine Schatten entstehen. Bei beiden Beleuchtungen muss sieh die konstant bleibende Lichtquelle in gleicher Entfernung von dem Bilde und in gleicher Winkelstellung befinden. Statt mit einer Lichtquelle nacheinander von rechts und von links zu beleuchten, kann man dies auch mit zwei Lichtquellen, die aber an Intensität gleich sein müssen, gleichzeitig erreichen.

Bei dieser Methode darf aber kein Lichtstrahl das Objektiv treffen, auch nicht die innere Wandung der Sonnenblende. Man stellt die Lichtquelle am besten etwas seitlich neben der Kamera auf.

Eine andere Weise, die Oberfläche möglichst glatt zu erhalten und die Unebenheiten des Papieres unschädlich zu machen, besteht darin, dass man die zu reproduzierende Photo-

graphie mit der Bildfläche auf eine fehlerfreie Spiegelglasscheibe mit ein paar Tropfen Glyzerin aufquetscht und das Bild durch das Glas hindurch aufnimmt. Ist das Bild auf einen Karton aufgeklebt, so legt man ebenso auch rückseitig eine Glasscheibe dahinter. Die beiden Glasplatten können noch ausserdem mit Klammern zusammengehalten werden. Man kann auch das Bild folgendermassen aufquetschen. Man taucht es in eine etwa fünfprozentige klare Gelatinelösung und bringt es dann in dieser mit einer sauberen, mit Alkohol geputzten Spiegelglasscheibe zusammen. Darauf wird die Glasplatte mit dem Bilde herausgenommen und, nachdem die überschüssige Gelatine herausgequetscht worden ist, zum Trocknen aufgestellt. Man muss bei der Aufnahme aber darauf achten, dass keine Reflexe auf der Glasscheibe entstehen. Um dies festzustellen, hält man den Kopf genau zwischen Objekt und Objektiv. Man sieht auf diese Weise jede Spiegelung, die nötigenfalls durch eine andere Beleuchtung entfernt werden muss.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der Praxis des Photographen.

(Unter dieser Rubrik werden kleine Mitteilungen aus der Praxis gebracht. Unsere Leser werden um Einsendung geeigneter Beiträge gebeten, für die auch Honorar gezahlt wird. Die Beiträge brauchen nicht druckfertig zu sein.)

[Nachdruck verboten.]

Die Reinigung älterer Drucke und Stiche vor der Reproduktion. Durch Tinte oder durch Stock- und Moderflecken, sowie durch Staub, Rauch, Fingergriffe oder sonstwie beschmutzte, unansehnlich gewordene Stiche, alte Drucke und dergleichen sind für die Reproduktion ungeeignet, und müssen solche Vorlagen zuerst einer entsprechenden Reinigung unterzogen werden, denn nur dann ist es möglich, fehlerfreie Negative zu erhalten, wenn der Papiergrund so rein und weiss ist, wie ein neues Papier. Alle Neudrucke heben sich auf den Papieren bekanntlich klar und deutlich ab, während auf den mit der Zeit beschmutzten und unansehnlich gewordenen Papierdrucken sehr viele Feinheiten der Zeichnungen zum Teil fast ganz verschwinden, d. h. von den Schmutz- und sonstigen Flecken verdeckt sind, und wenn man solche Drucke nach der Reinigung mit dem vorherigen Aussehen vergleicht, da findet die Mahnung ihre Berechtigung, dass alle älteren Drucke vor der Reproduktion durchschnittlich der Reinigung und Bleichung unterzogen werden sollten, um einwandfreie Negative zu erhalten.

Vor der Reinigung älterer Drucke muss man sich vergewissern, ob das Papier nicht etwa irgend ein Streichpapier, also z. B. ein sogen. Chromopapier ist, da viele lithographischen Erzeugnisse nicht nur im Mehrfarbendruck, sondern auch im Einfarbendruck auf Streichpapieren hergestellt sind, bei welchen die nasse Reinigungsart naturgemäss ausgeschlossen ist, indem durch die Bäderbehandlung die Streichschicht sich auflösen und der Abdruck gänzlich verdorben würde. Es ist nicht schwer, über die eigentliche Beschaffenheit der Druckpapiere nach dieser Richtung hin sich zu vergewissern, indem bei Streichpapieren die Schicht mit einem scharfen Messer als feines Pulver leicht abschabbar ist oder vermittelst eines feuchten Schwämmchens als weisser Schlamm abgewischt werden kann. Das gleiche gilt auch für die sogen. Kunstdruckpapiere, auf welchen seit etwa 10 bis 15 Jahren sehr viele Buchdruckautotypien usw. erzeugt worden sind. Die Reinigung solcher Kunstdrucke kann demzufolge nur auf trockenem Wege geschehen, und eignet sich hierzu ein guter Radiergummi, in manchen Fällen auch der Teiggummi, der allen lose anhaftenden Schmutz sehr gut abnimmt, doch muss man natürlich bei den feinen Rastertönen der Autotypien recht vorsichtig und bedachtsam reiben.

Bei den übrigen Stichen, Lithographien, Holzschnitten älterer Gattung handelt es sich durchschnittlich um Naturpapiere, die also keine Streichschicht aufweisen und somit die Bäderbehandlung recht gut vertragen, indem die fetthaltigen Druckfarben in die Papierfaser einschlagen konnten, also nicht ablösbar sind.

Um nun Tinten-, Stock-, Schimmel- und Schmutzflecke zu entfernen und gleichzeitig die ganze Papierfläche auf beiden Seiten zu reinigen, ist für photographische Reproduktionen das Baden des ganzen Blattes erforderlich, denn durch die nur teilweise Reinigung alter Drucke würden die gereinigten Stellen sich als weisse, gebleichte Flächen abheben, während die nicht behandelten Teile fast unsauber aussehen würden, weshalb eine Reproduktion nicht zu empfehlen wäre.

Das Reinigungsbad besteht aus etwa einem Liter weichen und warmen Wassers, z. B. Regenwasser, in welches so viel reiner Chlorkalk gegeben wird, dass sich nach längerem Stehen und Abkühlen der Ueberschuss zu Boden setzt und demnach die gesättigte Chlorkalklösung erhalten wird, die nach längerem Stehen vorsichtig, ohne den Bodensatz aufzurühren, in eine andere Flasche abgefüllt wird. Zu dieser Bleichlösung gibt man noch etwas reinen Hausessig oder

Erstklassige Fabrikate
in
Entwicklungspapieren u. Postkarten

Bromsilber (für Kontakt u. Vergrösserungen)
21 verschiedene Sorten.
Gaslicht,
20 verschiedene Sorten.

Horid-Porträt.
Horid-Kunstdruck.
Horid, hartarbeitend.

liefert promptest
Fabrik photogr. Papiere **Bergmann & Co., Wernigerode.**
Generalvertreter für Oesterreich-Ungarn und Balkan: **Michael Segel, Wien IX,** Van Swietengasse 6.

Vielfach prämiiert:
Paris 1900: Grand Prix.
St. Louis 1904: Grösser Preis.
Bordeaux 1907: Grand Prix.
Turin 1911: Grosser Preis.
Amsterdam 1913: Ehrendiplom.
Leipzig 1913: Staatspreis.
Malmö 1914: Königl. Medaille.
Leipzig 1914: Staatspreis.

Fabrikzeichen.

Kast & Ehinger, G. m. b. H.,
Druckfarbenfabrik, Stuttgart.

Alle Farben für die sämtlichen graphischen Gewerbe:
Buch-, Stein-, Licht-, Kupfer-, Blech-, Buchbinderdruck etc.
Firnisse, Walzenmasse, Autographiefarbe, Autographentinte, Lithographische Tusche, Autographische Tusche, Typenwaschlauge, Asphalt, Aetzfarbe, Andruckfarbe, Spezialkreide für Chemigraphie etc. (18)
Druckproben und Preisliste gratis und franko.

Verlag von
Wilhelm Knapp in Halle a. S.

Die photographischen
Reproduktionsverfahren.
Herausgegeben
von
Arthur Freiherrn von Hübl,
k. u. k. Oberstlieutenant und Vorstand der technischen Gruppe im k. u. k. militärgeographischen Institute in Wien.

Mit 12 Tafeln und 14 in den Text gedruckten Abbildungen.

Preis 5 Mark.

Die
Photolithographie.
Von
Gg. Fritz.
k. u. k. Vice-Direktor der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien.

Preis 8 Mk.

Reparaturen und Aenderungen
aller Art an photogr. Apparaten, Objektiven, Momentverschl., Stativen usw. usw. werden nur sachgemäss ausgeführt und billigst berechnet.
Franz Scharbert, Werkstatt für photogr. Apparate u. Bedarfsartikel, Berlin S., Ritterstrasse 15.

Platinabfälle, Platinrückstände, photogr. Rückstände, photogr. Papiere, Filmabfälle, Natronbäder
verarbeitet und zahlt reellen Wert nach Probe in bar
die **Silberschmelzerei, Scheide- und Gekrätz-Anstalt** von
M. Broh, Berlin SO.,
Köpenicker Strasse 29. Telephon: Amt Moritzplatz, 3476.
Girokonto: Commerz- und Diskonto-Bank. — Postscheckkonto Berlin 11286.
Streng reelle, schnelle Bedienung.
Vorzügl. Schmelz-, Brenn-, Mahl-Einrichtg. Elektr. Betrieb.
Verkauf von bestbewährtem Niederschlagsmittel für photographische Rückstände.
Anerkennungsschreiben vom In- und Ausland. — Gegründet im Jahre 1896.
Berechtigter Ankäufer für Platin zum Preise bis Mk. 7,80 per Gramm, und werden Belegscheine jeder Abrechnung beigefügt.

Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

Rezepte und Tabellen
für Photographie und Reproduktionstechnik,
welche an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien angewendet werden.

Herausgegeben
von
Hofrat **Dr. Josef Maria Eder,**
Korresp. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, Direktor der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt und o. ö. Professor an der Techn. Hochschule in Wien usw.

Neunte Auflage.

Preis kartoniert Mk. 4,80.

Die manuellen graphischen Techniken.
Zeichnung, Lithographie, Holzschnitt, Kupferstich und Radierung, sowie die verwandten graphischen Verfahren des Hoch-, Flach- und Tiefdruckes.

Herausgegeben von **Walter Ziegler.**

I. Band:

Die Schwarz-Weisskunst.

Erweiterte zweite Auflage des Werkes: **„Die Techniken des Tiefdruckes".**

Mit 120 Abbildungen. Preis Mk. **9,80.** In Ganzleinenband Mk. **10,80.**

II. Band:

Die manuelle Farbengraphik.

Mit 9 Abbildungen. Preis Mk. **4,80.** In Ganzleinenband **5,95.**

Gelegenheitskäufe in Photo-Apparaten, Objektiven, Prismen-Feldstecher, Mikroskope
Photo-Leisegang Berlin
Liefert neue Gegenstände zum Originalpreise u. nimmt alte in Zahlung.

Photographiekarten, Gruppenkartons, Platinkartons, Kartonpapiere, Schutztaschen und Umschläge
liefern in bekannt erstklassiger Ausführung
Pönisch & Drechsel, Photographiekarten-Fabrik,
Nerchau i. Sa.
Bei Anfragen bitte anzugeben, welche Grössen und Anzahl Sie gebrauchen. — Mustersendungen kostenlos.
Fast täglich Anerkennungsschreiben über schnelle und gute Ausführung.

Verlag von
Wilhelm Knapp in Halle a. S.

Leitfaden
für die
Ausübung der gebräuchlichen Kohledruckverfahren
nach
älteren u. neueren Methoden
von
G. Mercator.

Preis Mk. 3,—.

Verschiedenes.

Tücht. Neg.- u. Pos.-Ret. übern. **Heimarbeit** bei sauberer Ausführ. u. bill. Berechn. Ang. an **Ferd. Lehnhard, Coblenz a. Rh.**, Castorstr. 104, II.

Stereo- **Negative** kauft **A. Fuhrmann**, Hoflief., **Berlin W.**, Passage.

Angebote.

Mitarbeiter

(auch Damen),

welche im **Rheinisch-Westfäl. Industriebezirk** Stellung nehmen wollen, wenden sich am besten an den Innungsnachweis: Herrn **Aug. Arnold** in **Bochum.** **(69)**

Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

Die

Chromolithographie

mit

besonderer Berücksichtigung

der

modernen, auf photographischer Grundlage beruhenden Verfahren

und der

Technik des Aluminiumdruckes.

Von

Friedrich Hesse,

k. k. Oberfaktor

der k. k. Hof- u. Staatsdruckerei in Wien.

Zweite, gänzlich umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Mit 131 Abbildungen u. 20 Beilagen

Preis Mk. 15,—.

Sächsischer Photographen-Bund (E. V).

(Schutzherr: Se. Maj. König Friedrich August von Sachsen.)

Unsere **Bundesversammlung** findet **Mittwoch, den 26. September,** in **Chemnitz,** Viktoria-Hotel, Wiesenstrasse, statt. Tagesordnung und Programm werden in der nächsten Nummer dieser Zeitschrift bekanntgegeben.

Wir bitten unsere Mitglieder und Freunde, sich jetzt danach einrichten zu wollen, an der Versammlung mit ihren Damen teilzunehmen.

Mit kollegialem Gruss

Der Vorstand.

Als neues Mitglied ist gemeldet:

Herr Max Vollmer, Photograph, Freiberg i. Sa., Poststrasse 11.

BERTH·SIEGISMUND
LEIPZIG
GEGR·1874
SPEZIALHAUS FÜR
DEN PAPIERBEDARF DER
VERLEGER & DRUCKER

Dr. Th. Wieland, Pforzheim,

Probier- u. Scheideanstalt, Chem. Laboratorium, Platinaffinerie.

Ausarbeitung und Ankauf photographischer Abfälle und Rückstände.
Herstellung von Gold-, Silber- und Palladium-Salzen.

ZANDERS PAPIERE

ELFENBEIN-KARTONS

FÜR
LICHTDRUCK
VIELFARBENDRUCK
FARBLICHTDRUCK
UND KUPFERDRUCK
LICHTPAUSROHSTOFF

ZANDERS BERGISCH-GLADBACH

Vergrösserungen

in Schwarz und Sepia,

: roh und retuschiert :

liefere ich immer, dagegen kann ich mit Malereien vorläufig nicht dienen.

Ernst Damm, Magdeburg-S.,

Lutherstrasse 2.

Risse selbst

„Se-to-Pa“

tonende Papiere und Kartons eine wahre Hilfe in der Not. Marke:

„Se-to-Pa“,

selbst**to**nende **Pa**piere in **Glanz-, Matt- und Kunstdruck.** Ohne Platin, Gold und Palladium kraftvolle, saftige Drucke von hervorragender Haltbarkeit. Bezug durch den Handel, wenn nicht erhältlich, liefert alleinige Herstellerin:

Photochemische Fabrik Roland Risse, G. m. b. H., Flörsheim (Main).

Bistre- und Rubens-Papiere,

Bistre- u. Rubens-Postkarten

mit glattem oder Büttenrand.

Neu! Tonfixiersalz ohne Gold. Neu!

Dr. phil. Richard Jacoby, Berlin NW., Turmstrasse 73.

reine Essigsäure, alsdann kann sie in Gebrauch genommen werden. Das zu reinigende Bild wird in eine entsprechend grosse Glas- oder Steingutschale[1]) gelegt, mit der Lösung übergossen, so dass der Stich ganz überdeckt wird, und bleibt dieser je nach seinem Zustande und der fortschreitenden Bleichung und dem Verschwinden der Flecke so lange liegen, bis die Bleichung und Reinigung vollzogen ist. Es können Stunden, ja sogar bei alten, festeingefressenen Schimmel- und Stockflecken ein Tag vergehen, bevor der letzte Rest solcher Flecke verschwunden ist. Alsdann ist der Stich vorsichtig herauszunehmen und in eine zweite mit Wasser gefüllte Schale zu legen, und ist das Wasser mehrmals, d. h. so oft zu erneuern, bis der Chlorgeruch gänzlich verschwunden ist. Nachher legt man den Stich auf reines, weisses, säurefreies, ganz eben liegendes Fliesspapier und lässt ihn bei mässiger Wärme am besten im hellsten Tageslicht bezw. der Sonnenbestrahlung trocknen. In mässig feuchtem Zustande kann der Stich auch auf das Reproduktionsreissbrett aufgespannt und so der Sonne ausgesetzt werden, denn die Sonne vollzieht gleichermassen ebenfalls das Bleichen in bester Weise.

Als vorzüglich bewährt sich ferner noch das Satinieren des noch etwas feuchten Stiches zwischen mehreren sehr glatten Bogen Schreibpapiers, um alle Runzeln und Narben zu entfernen, d. h. um jede Störung des Papierkorns bei den Aufnahmen zu verhüten.

Sollten die Tintenflecke der Chlorwasserbehandlung nicht ganz gewichen sein, so sind diese Stellen für sich mit etwas in Wasser gelöstem Kleesalz oder Weinsteinsäure auf der Rückseite des Stiches zu betupfen, und verschwinden die Flecke alsdann restlos, doch muss der Stich, wie oben angegeben, gleichfalls gewässert werden.

Die Chlorwasserlösung kann mehrmals, d. h. so oft gebraucht werden, als sie noch klar und rein aussieht, sobald sie sich aber trübt und faserig flockig geworden ist, giesst man sie als unbrauchbar weg. Dasselbe gilt auch für die nachfolgende Bleichlösung, die sich ebenfalls ganz vorzüglich bewährt. Auf ein Liter weiches Wasser nimmt man 65 g Natrium pyrophosphoricum, welches pulverisiert in der Apotheke gekauft wird. Das Wasser wird vorerst kräftig aufgekocht, und gibt man nach dem Abheben des Geschirrs vom Ofen das Pulver hinein, rührt gut durch und lässt die Flüssigkeit abkühlen, wonach sie in eine Flasche gefüllt wird. Zum Reinigen und Bleichen der Stiche schüttet man ein entsprechendes Quantum in die Schale, legt den Stich hinein und lässt ihn bis zur völligen Bleichung mehrere Stunden bezw. einen Tag liegen. Nachher ist der Stich in öfters gewechseltem Wasser zu behandeln, d. h. auszuwässern, auf reinem, weissen und säurefreien Fliesspapier zu trocknen oder in noch mässig feuchtem Zustande zwischen sehr glattem, weissem Schreibpapier liegend zu satinieren.

Durch das Satinieren erhalten alle Arten bedruckter Papiere eine vorzügliche Glätte und es verschwinden die Narben, Wellen und Falten desgleichen auch die sogen. Schattierung, die sich durch das zu starke Einpressen der Lettern im Papier auf den Rückseiten als Prägungen bemerkbar machen. Diese Prägungen führen bei den Reproduktionen zu unscharfen Negativen, was sich aber durch das Glätten äusserst leicht vermeiden lässt.

Durch das Bleichen usw. erleiden die Papiere keinerlei Schaden, und wenn man wertvolle Stiche schliesslich zaponiert, so sind sie für die Zukunft gegen neue Flecken- und Moderbildungen ganz vorzüglich geschützt. M.

1) Papiermachéschalen sind ungeeignet, da sie durch das Bad leiden.

Rundschau.

[Nachdruck verboten.]

— Warme Töne auf Diapositiven. Der dichroitische Schleier kann, wie C. Fabre schon vor Jahren gezeigt hat, bei Diapositivplatten Bilder in warmen Tönen veranlassen. Man exponiert dazu die Diapositivplatte reichlich unter dem Negativ und entwickelt in folgender Lösung:

Hydrochinon	10 g,
Wasser	1 Liter,
Natriumsulfit, kristallisiert .	150 g,
Soda	100 „
Bromammonium	2 „

Das Diapositiv erhält hierin einen ausgeprägten dichroitischen Schleier, der noch intensiver wird, wenn dem Entwickler 5 Tropfen einer Lösung von 1 g Chlorsilber in 200 ccm Ammoniak zugefügt wurden. Das erhaltene Diapositiv wird gewässert und danach in eine 0,1 prozentige Kaliumpermanganatlösung gelegt, worin der Schleier verschwindet. Die braune Manganverbindung wird durch saure Sulfitlauge, verdünnt mit der gleichen Menge Wasser, beseitigt. Es verbleibt ein Diapositiv in schönem warmen Ton. Sollte das Bild zu dicht aus-

gefallen sein, so erfolgt in der bekannten Weise Nachbehandlung mit dem Blutlaugensalz-Abschwächer.

— Belichtungsspielraum und Schichtdicke. Dr. Lüppo-Cramer bespricht in der „Phot. Industrie" Nr. 13 den Belichtungsspielraum bei Platten und Papieren. Allgemein bekannt ist, dass bei Bromsilberpapieren und Bromsilber-Diapositivplatten die Grenzen enger liegen. Ferner ist zu erwähnen, dass bei den mit Bromkalium verzögerten Lösungen von Hydrochinon, Glyzin, Pyrogallol, Brenzkatechin usw. die Reduktion des belichteten Bromsilbers verhältnismässig spät, mit den Lichtern beginnend, einsetzt, denen langsam Halbtöne und Schatten folgen. Die Rapidentwickler zeigen schon nach wenigen Sekunden eine Wirkung, die schwach belichteten Teile kommen rasch nach. Im ersteren Falle bleibt dem Entwickler Zeit, in die Tiefe der Gelatineschicht zu dringen, ehe die Oberfläche zu weit beeinflusst wurde. Es sind hier auch bei Ueberbelichtungen noch grosse Schwärzungsunterschiede zwischen stark und schwach belichteten Bildpartien möglich. Bei den Rapidentwicklern dagegen erfolgt die Schwärzung der stärkst belichteten Bildpartien so schnell, dass sehr bald die wirksamen Bestandteile der Entwicklerlösung an der Gelatineoberfläche erschöpft sind. Da nun der Diffusionsprozess im Verhältnis zur Geschwindigkeit der Reduktion zu langsam verläuft, kann der Entwickler an solchen Stellen keine genügend schnelle Erneuerung in der Schicht finden, während den schwach belichteten Bildteilen hinreichend Reduktionsmaterial zusteht. Die schwächer belichteten Bildteile erfahren daher verhältnismässig eine kräftigere Reduktion, als ihrem Belichtungsgrade zukäme. Der langsam arbeitende Entwickler übt also mehr Tiefenwirkung aus als der Rapidentwickler.

Da nun der Belichtungsspielraum, soweit er durch den Entwicklungsmechanismus bedingt wird, auf einer Tiefenwirkung des Entwicklers beruht, so muss jener auch von der Schichtdicke abhängig sein, zum mindesten eine bestimmte Dicke der Schicht voraussetzen. Die Dicke der Schicht ist jedoch bei den hochempfindlichen Platten wesentlich grösser als bei Diapositivplatten und namentlich bei Bromsilberpapieren, welche letztere ja nur für Aufsichtsbetrachtung bestimmt sind. Die Diapositivplatten haben ferner aus dem Grunde eine verhältnismässig geringe Schichtdicke, weil das aus feinkörnigem Bromsilber reduzierte Silber eine grössere Deckkraft besitzt als das grobkörnige der hochempfindlichen Platte; deshalb benötigen erstere auch allgemein weniger Bromsilber in der Schicht.

Gute Handelsmarken unseres Negativmaterials besitzen eine genügend dicke Schicht, um die wertvollen Eigenschaften eines grösseren Belichtungsspielraumes, soweit dieser in der Schichtdicke begründet ist, möglichst zu erfüllen. — Sehr dick gegossene Platten vergrössern wohl weiterhin den Spielraum, aber bringen dann andererseits grosse Nachteile hinzu.

Kriegsteilnehmer aus dem photographischen Berufe.

Den Heldentod fürs Vaterland erlitt:
Heinrich Krahl aus Kiel im Alter von 22 Jahren.

Personalien.

Mit dem Verdienstkreuz für Kriegshilfe wurde ausgezeichnet der Obermeister der Photographeninnung in Elbing Willibald Zehr.

Geschäftliches.

Handelsgerichtlich eingetragen wurde die Firma Frost & Kaminski in Augsburg. Gegenstand des Unternehmens ist: Die Herstellung und der Vertrieb photographischer Hilfsapparate nach eigenen Patenten und Gebrauchsmustern, sowie nach Modellen und Zeichnungen. Gesellschafter sind: Kaufmann Endre Frost in Augsburg, Photochemiker Stefan Kaminski in München.

Patente.

Kl. 57d. Gruppe 5. Nr. 288811 vom 31. Dezember 1914. (Zusatz zum Patent 271139.)

Dr. Karl Bleibtreu in Bonn und Deutsche Photogravur-Aktiengesellschaft in Siegburg. — Verfahren und Vorrichtung zum Uebertragen von Pigmentpapier auf Metallflächen und andere Unterlagen zum Zweck der Bildübertragung.

Verfahren zum Uebertragen von Pigmentpapier auf Metallflächen oder andere Unterlagen gemäss der in Anspruch 2 des Patents 271139 beschriebenen Ausführungsweise, dadurch gekennzeichnet, dass der auf den im Hauptpatent beschriebenen Zwischenlagen und der pneumatischen Decke ruhende Pigmentpapierbogen zu der auf Trägern ruhenden neuen Unterlage vor der gegenseitigen Berührung in eine rapportgerecht orientierte Lage gebracht wird, dass nach geschehener Orientierung die neue Unterlage und der Pigmentpapierbogen nebst Zwischenlagen und pneumatischer Decke durch zwangläufiges Heben einer unter der pneumatischen Decke befindlichen Tragplatte so einander genähert werden, dass mindestens auf einer Linie feste und nachträgliches Verschieben ausschliessende Anlage stattfindet, und dass darauf das Pigmentpapier nebst Zwischenlagen und pneumatischer Decke nach dem Hauptpatent vollends aufgebracht und behandelt wird.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Regierungsrat Professor Dr. A. Miethe in Berlin-Halensee, Halberstädter Strasse 7;
für den Anzeigenteil: Guido Karutz in Halle a. S. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

WERK IN DESSAU

Dr. Heinr. König u. Co. G.m.b.H.

Chemische Fabrik-Leipzig-Plagwitz

liefern als Spezialität

alle Photochemikalien

in erstklassiger Reinheit und Zuverlässigkeit.

Adilol: *(vorzüglicher Ersatz für Metol, Monomethylparamidophenolsulfat, garantiert 100%).*

Hydrochinon

Pyrogallussäure

Paramidophenol

Fixiernatron

Glycin

Lieferung:
Ab Fabrik ***Leipzig-Plagwitz.***
An Gross-Handlungen nach besonderen Vereinbarungen.

Dr. Heinr. König's Original Packung

Diamidophenol

Brenzkatechin

Kaliummetabisulfit

Fixiersalz

Lacke

Schriftwechsel nur nach Leipzig-Plagwitz.

Für Original-Packung D. R. G. M. angemeldet.

WERK IN LEIPZIG

„Kaa-Dee“

Atelier-Platten

höchstempfindlich (18° Scheiner — 30° Warnerke), vereinigen in sich **alle Vorzüge**, welche der vorwärtsstrebende Porträtphotograph von seinem Negativmaterial verlangen kann:

Regelmässigkeit,
hervorragende Tonabstufung,
weitgehender Belichtungsspielraum,
keine Entwicklungsschwierigkeiten.

Auch für **Architektur** und **Landschaft** geeignet.

Preise:

Format	9×12	10×15	12×16½	13×18	18×24	24×30
per Dtzd. Mk.	**2,05**	2,75	3,—	3,75	7,40	13,25

netto, ausschliessl. Porto u. Verpackung.

Bahnsendungen im Werte von Mk. 100,— an werden franko geliefert.

1 Probe-Postkolli (4 Dtzd. 12×16½) Mk. **11,50 rein netto.** — Porto: Mk. 0,60.

Bei Beträgen **unter** Mk. 20.— kann ein Kassenskonto nicht gewährt werden, **ausser** bei Vorauszahlung, wofür 5 Proz. gekürzt werden dürfen.

„Lime“

Gaslicht-Postkarten

matt — halbmatt — glänzend

Ia. Qualität — vorzüglich und äusserst preiswert — Ia. Qualität.

Preise:

100	500	1000	5000	10000	20000 Stück
Mk. **2,65**	**12,65**	**24,75**	**120,—**	**235,—**	**460,—**

rein netto — ohne Kassenskonto — franko Lieferung ab 1000 Stück.

Unter 100 Stück einer Sorte werden **nicht** abgegeben.

Ferner empfehle: **„Lomberg-Trockenplatten“,**

Photogr. Papiere sämtl. deutschen Fabriken

(E. van Bosch, Vereinigte Fabriken, Trapp & Münch, „Mimosa“, A.-G., Kraft & Steudel usw.
zu Originalpreisen.

Hintergründe, Kopierapparate, Chemikalien und alle übrigen Bedarfsartikel.

Versand nur gegen Nachnahme — ohne Extraspesen — oder Voreinsendung! Postscheckkonto: Leipzig 15155.

Lieferung **nur** an Selbstverbraucher — **ausser** Amateuren! — **Nicht** an Wiederverkäufer!

Walter Kaders,

Handlung sämtlicher Bedarfsartikel für Fachphotographen.

Dresden-A. 24, Nürnberger Strasse 8, Fernsprecher 23669.

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 08036 5052

Trapp & Münchs

Matt-Albumin

und

Tuma-Gas

(Matt-Albumin-Entwicklungs-Papier)

sind unentbehrliche Kunstdruck-Papiere für den Fachphotographen.

Trapp & Münch, G. m. b. H.,
Friedberg (Hessen),
Fabrik photographischer Papiere.

Kennen Sie schon?

„Eka-Gas"-Postkarten (albumatähnlich mit samtmatter Oberfläche),

matt-glatt, weiss und chamois { Mk. 41,— per 1000 Stück bei weniger als 1000 Stück,
„ 40,— „ 1000 „ „ mehr „ 1000 „
mit **Büttenrand** erhöhen sich die Preise um je Mk. 8,—,
in **halb**matter Ausführung ermässigen sich die Preise um je Mk. 10,—,
mit **Rasterkorn**, weiss und chamois { Mk. 46,— per 1000 Stück bei weniger als 1000 Stück,
„ 45,— „ 1000 „ „ mehr „ 1000 „

„Velotyp"-Postkarten,

Nr. 8, matt-glatt-weiss { Mk. 5,— per 100 bei 100 bis 400 Stück,
„ 4,35 „ 100 „ 500 „ 1000 „
Nr. 10, chamois-glatt { „ 5,70 „ 100 „ 100 „ 400 „
„ 5,05 „ 100 „ 500 „ 1000 „

„Radiotyp"-Postkarten (für normale Negative), „Sunotyp"-Postkarten (für dünne und flaue Negative),

Nr. 5, halbmatt-weiss . } Mk. 3,80 per 100 bei 100 bis 400 Stück,
Nr. 6, matt-glatt-weiss } „ 3,60 „ 100 „ 500 „ 1000 „

Walter Kaders, Handlung sämtlicher Bedarfsartikel für Fachphotographen,
Dresden-A. 24, Nürnberger Strasse 8.
Postscheckkonto: Leipzig 15155. **Telefon: 23669. Telegramme: Kaders Dresden 19.**

Druck von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

Keine Zusammenstellungen
schwierigen Retuschen
kurzen Liefertermine **mehr.**

Vereinigung Deutscher Vergrösserungs-Anstalten.

Memmingia-Trockenplatten, bestes Fabrikat.
Preise für ein Dutzend.

Plattengrösse:	6×9	9×12	9×14	10×15	12×16 u. 12×16 1/2	13×18	18×24	24×30	26×31	30×40	40×50
	M	M.	M.	M.	M.	M	M.	M.	M.	M.	M.
A. Weisse Etikette für Freilicht-Aufnahm. u. Reproduktionen	—,70	1,40	1,65	2,—	2,30	2,65	5,20	9,45	12,60	19,—	35,—
B. Blaue Etikette (extrarapid)	—,90	1,65	2,20	2,55	2,80	3,35	6,30	12,35	14,—	—	—
C. Rote Etikette für schnellste Moment- und Atelier-Aufnahm.	1,20	2,05	2,55	2,75	2,95	3,70	7,35	13,—	—	—	—
D. Diapositiv	—,90	1,65	—	2,55	2,80	3,35	6,30	12,35	—	—	—
E. Lichthoffrei	—	2,30	—	3,20	3,69	4,60	9,20	16,—	—	—	—
F. Farbenempfindlich (auch ohne Gelbscheibe zu verwenden)	—,90	1,65	2,20	2,55	2,80	3,35	6,30	12,35	—	20,75	35,—
G. Ortho-Lichthoffrei	—,90	1,65	—	2,55	2,80	3,35	6,30	12,35	—	—	—

Ab 15. Juli auf alle Platten 10 Prozent Teuerungszuschlag.

Hydrochinon, chem. rein (solange Vorrat reicht), 1 kg 25,50 M., 1/2 kg 13,— M.
Memmingia-Universal-Brillant-Entwickler für alle Sorten Platten und Papiere, 1 Liter 2,— M., 10 Liter 19,— M., 20 Liter 37,— M. Diese Preise gelten nur für Fachphotographen.
Memmingia-Papiere, -Postkarten, -Chemikalien, sowie alle anderen Artikel zu den billigsten Preisen.

Karl Müller, Memmingen (Bayern), Königspromenade.

Vorzügliche Vergrösserungen.

Künstlervereinigung „Veronika"

Fernruf: Amt Centrum 6720.

Post-Adresse: K.-V. Veronika, Berlin W. 8, Französische Strasse 16.

Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

Der Gummidruck
und seine Verwendbarkeit
als künstlerisches Ausdrucksmittel
in der Photographie.
Von
Th. Hofmeister, Hamburg.
Zweite umgearbeitete Auflage.
Mit vier Tafeln. — Preis Mk. 2,—.

Für künstlerische Bildaufmachung:
Esco-Büttenkartons, Leinenkartons, Unterlagepapiere, Leinenpapiere und Bildschutzpapiere.
Anfertigung vornehmer
Bütten-Platinkartons
mit und ohne Büttenrand in scharfeckig, oval und rund.
E. Sommer & Co., Leipzig, Gerichtsweg 16.